

#2

Docket No.: K-244

PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of :

Ji Woong KIM :

New U.S. Patent Application :

Filed: December 21, 2000 :

For: INTERNET MICROWAVE OVEN

JC815 U.S. PTO  
09/740846  
12/21/00

TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Assistant Commissioner of Patents  
Washington, D. C. 20231

Sir:

At the time the above application was filed, priority was claimed based on the following application:

Korean Patent Application No. 2000/1372 filed on January 12, 2000.

A copy of each priority application listed above is enclosed.

Respectfully submitted,  
FLESHNER & KIM, LLP

Daniel Y.J. Kim  
Registration No. 36,186

P. O. Box 221200  
Chantilly, Virginia 20153-1200  
703 502-9440

Date: December 21, 2000

DYK/pld



JC815 U.S. PTO  
09/740846  
12/21/00

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Industrial  
Property Office.

출원번호 : 특허출원 2000년 제 1372 호  
Application Number

출원년월일 : 2000년 01월 12일  
Date of Application

출원인 : 엘지전자 주식회사  
Applicant(s)

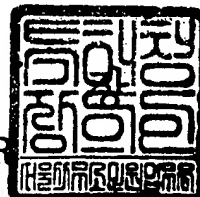
**CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT**



2000 년 07 월 25 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0006
【제출일자】	2000.01.12
【국제특허분류】	H05B
【발명의 명칭】	인터넷 전자레인지
【발명의 영문명칭】	Internet Microwave Oven
【출원인】	
【명칭】	엘지전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-000275-8
【대리인】	
【성명】	김용인
【대리인코드】	9-1998-000022-1
【포괄위임등록번호】	1999-001100-5
【대리인】	
【성명】	심창섭
【대리인코드】	9-1998-000279-9
【포괄위임등록번호】	1999-001099-2
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김지웅
【성명의 영문표기】	KIM, Ji Woong
【주민등록번호】	690622-1850114
【우편번호】	614-093
【주소】	부산광역시 부산진구 부암3동 560-14번지 협성 피닉스 타 운 108동 14 03호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정 에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 김용인 (인) 대리인 심창섭 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	10 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원

1020000001372

2000/7/2

【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	3	항	205,000	원
【합계】	234,000			원
【첨부서류】	1.	요약서·명세서(도면)_1통		

**【요약서】****【요약】**

PC없이 전자레인지에서 직접 인터넷 연결이 가능하도록 하여 인터넷 상에 있는 요리정보를 사용하여 요리를 진행할 수 있도록 한 인터넷 전자레인지에 관한 것으로, 통신 회선에 연결되어 인터넷과 접속하기 위한 접속부와, 상기 접속부를 통해 인터넷 접속시 정보 검색을 하기 위한 검색부와, 상기 검색부를 통해 검색된 정보를 디스플레이 하기 위한 디스플레이부와, 사용자의 요구에 따라 상기 검색부를 통해 검색된 정보를 참조하여 해당 요리가 조리되도록 제어 신호를 출력하는 마이컴과, 상기 검색부를 통해 검색된 정보를 상기 마이컴에서 인식 가능한 신호로 변환하는 신호 변환부를 포함하여 구성된 것으로 별도의 장치 없이 인터넷에 접속할 수 있으므로 사용자에게 편리함을 제공하고, 요리 정보를 다양하게 습득할 수 있으므로 다양하게 요리를 할 수 있으며, 요리정보 이외의 각종 정보를 접할 수 있으므로 전자레인지가 다양한 용도로 사용될 수 있는 효과가 있다.

**【대표도】**

도 2

**【색인어】**

인터넷/전자레인지

**【명세서】****【발명의 명칭】**

인터넷 전자레인지{Internet Microwave Oven}

**【도면의 간단한 설명】**

도 1은 종래 기술에 따른 인터넷 연동 전자레인지를 나타낸 블록도

도 2는 본 발명에 따른 인터넷 전자레인지를 나타낸 블록도

도 3은 도 2에 도시된 검색부와 마이컴과의 데이터 통신 과정을 나타낸 블록도

도 4는 도 3에 신호 변환부와 마이컴간의 데이터 통신을 나타낸 신호 파형도

도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

11 : 접속부

12 : 검색부

13 : 신호 변환부

14 : 디스플레이부

15 : 마이컴

**【발명의 상세한 설명】****【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<9> 본 발명은 전자레인지에 관한 것으로, 특히 전자레인지 내에서 직접 인터넷 연결이 가능하도록 하여 사용자가 다양하게 전자레인지를 사용할 수 있도록 한 인터넷 전자레인지에 관한 것이다.

<10> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 종래 기술에 따른 인터넷 연동 전자레인지를 설명하면 다음과 같다.

- <11> 도 1은 종래 기술에 따른 인터넷 연동 전자레인지를 나타낸 블록 구성도이다.
- <12> 종래 기술에 따른 인터넷 연동 전자레인지는 도 1에 도시된 바와 같이, 요리 데이터를 제공하는 PC(1)와, 상기 PC(1)로부터 요리 데이터를 다운 로드 받아 전송하는 중계기(2)와, 상기 중계기(2)로부터 전송된 요리 데이터에 따라 요리를 수행하는 전자레인지(3)로 구성된다.
- <13> 상기 PC(1)는 인터넷과 연결되어 인터넷상에 있는 요리정보를 다운 로드 받아 사용자에게 다양한 요리정보를 제공하며, 사용자가 상기 인터넷상의 요리정보를 이용하여 요리를 하고자 할 경우에는 상기 PC(1)를 인터넷에 접속하여 원하는 요리정보를 다운로드 받는다.
- <14> 이어서 사용자가 상기 전자레인지(3)는 상기 중계기(2)로부터 원하는 요리데이터를 추출하여 해당 요리를 진행한다.

**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

- <15> 이상에서 설명한 바와 같이 종래 기술에 따른 전자레인지는 다음과 같은 문제점이 있었다.
- <16> 첫째, 인터넷상에 있는 요리정보를 이용하려면 인터넷 접속이 가능한 PC 및 중계기를 구입해야만 요리 정보를 이용할 수 있으므로 인터넷에 접속하기 위한 부대 비용이 증가한다.
- <17> 둘째, 다단계의 접속을 거쳐야만 인터넷에 연결이 가능하므로 사용자에게 불편함을 가중시킨다.
- <18> 셋째, 요리정보 이용 이외에는 전자레인지의 인터넷 이용이 불가능하다.

<19> 본 발명은 이러한 문제점을 해결하기 위해 안출한 것으로, PC없이 전자레인지에서 직접 인터넷 연결이 가능하도록 하여 인터넷 상에 있는 요리정보를 사용하여 요리를 진행할 수 있도록 한 인터넷 전자레인지를 제공하는데 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<20> 이와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 인터넷 전자레인지는 통신 회선에 연결되어 인터넷과 접속하기 위한 접속부와, 상기 접속부를 통해 인터넷 접속시 정보 검색을 하기 위한 검색부와, 상기 검색부를 통해 검색된 정보를 디스플레이 하기 위한 디스플레이부와, 사용자의 요구에 따라 상기 검색부를 통해 검색된 정보를 참조하여 해당 요리가 조리되도록 제어신호를 출력하는 마이컴과, 상기 검색부를 통해 검색된 정보를 상기 마이컴에서 인식 가능한 신호로 변환하는 신호변환부를 포함하여 구성되는데 그 특징이 있다.

<21> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 인터넷 전자레인지를 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.

<22> 도 2는 본 발명에 따른 인터넷 전자레인지의 구성을 나타낸 블록도이고, 도 3은 도 2에 도시된 검색부, 신호 변환부 및 마이컴과의 데이터 통신 과정을 나타낸 블록도이며, 도 4는 도 3에 도시된 신호 변환부 및 마이컴간의 데이터 통신을 나타낸 신호 파형도이다.

<23> 본 발명에 따른 인터넷 전자레인지는 도 2에 도시된 바와 같이, 통신 회선에 연결되어 인터넷과 접속하기 위한 접속부(11)와, 상기 접속부(11)를 통해 인터넷 접속시 정보 검색을 하기 위한 검색부(12)와, 상기 검색부(12)를 통해 검색된 정보를 디스플레이



하기 위한 디스플레이부(14)와, 사용자의 요구에 따라 상기 검색부(12)를 통해 검색된 정보를 참조하여 해당 요리가 조리되도록 제어신호를 출력하는 마이컴(15)과, 상기 검색부(12)를 통해 검색된 정보를 상기 마이컴(15)에서 인식 가능한 신호로 변환하는 신호 변환부(13)로 구성된다.

<24> 여기서 상기 검색부(12), 신호 변환부(13) 및 마이컴(15)은 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 검색부(12)를 통해 검색된 각종 정보는 상기 신호 변환부(13)에 전달되며, 상기 신호 변환부(13)는 상기 검색부(12)를 통해 검색된 각종 정보를 상기 마이컴(15)에서 인식 가능한 신호로 변환하여 상기 마이컴(15)과 데이터 통신을 수행한다.

<25> 사용자가 인터넷 접속을 선택하면 통신 회선에 연결되어 있는 상기 접속부(11)를 통해 통신에 연결되며 상기 검색부(12)를 구동시켜 인터넷에 접속하며, 상기 인터넷에 접속되면 상기 디스플레이부(14)는 인터넷에 연결된 윈도우 환경을 디스플레이 한다.

<26> 이때 사용자는 상기 디스플레이부(14)에 표시되는 정보를 참조하여 원하는 요리정보를 다운로드 받고, 상기 다운로드 된 요리 정보는 상기 신호 변환부(13)에서 신호변환 과정을 거쳐 상기 마이컴(15)에 입력된다. 그리고 사용자가 요리 시작을 선택할 경우 인터넷을 통해 다운로드 된 요리 정보를 참조하여 해당 요리가 완료되도록 제어한다.

<27> 여기서, 상기 신호 변환부(13)와 상기 마이컴(15)간의 데이터 통신 과정을 도 4를 참조하여 설명하면 다음과 같다.

<28> 상기 신호 변환부(13)와 마이컴(15)은 아홉 개의 제 1 내지 제 9 포트(Pin1~Pin9)를 통해 데이터 통신을 수행하는 것으로, 제 1 포트는 상기 신호 변환부(13)의 동작 여부를 감지하는 신호포트이며, 제 2 포트는 통신을 위한 글로벌 인터럽트이며, 제 3 포트

는 1 바이트 인터럽트이며, 제 4 포트는 데이터를 수신하기 위한 신호포트이며, 제 5 내지 제 8 포트는 데이터 버스 라인이며, 제 9 포트는 도어의 열림 여부를 감지하는 포트이다.

<29>       상기 제 1 포트를 통해 입력되는 신호는 상기 PDA 즉 신호 변환부(13)측의 데이터 송신 가능 구간과, 마이컴(15)측의 데이터 송신 가능 구간이 교대로 입력된다. 즉, 하이(High) 신호가 인가될 경우에는 상기 신호 변환부(13)측의 데이터를 송신 가능한 구간이며 로우(Low) 신호가 인가될 경우에는 상기 마이컴(15)측의 데이터를 송신 가능한 구간이 된다.

<30>       이어서 상기 제 2 포트는 상기 제 1 포트를 통해 입력되는 신호 구간이 상기 신호 변환부(13)측의 데이터 송신 가능 구간이면 로우(Low)에서 하이(High)로 변환되어 일정 시간 동안 하이(High) 신호를 유지하고, 상기 마이컴(15)에 인가 될 때에는 로우(Low)로 변환된다.

<31>       또한 상기 제 3 포트를 통해 상기 마이컴(15)에 입력되는 신호는 하이(High) 신호일 때 데이터를 리드(Read)하는 구간이며, 제 4 포트를 통해 상기 마이컴(15)에 인가되는 신호는 로우(Low) 신호가 입력될 때에는 데이터를 리드(Read)할 준비가 완료된 상태를 나타내며 하이(High) 신호가 입력될 때에는 데이터를 리드(Read) 완료한 상태를 나타낸다.

<32>       한편 상기 제 9 포트를 통해 입력된 신호에서는 하이(High) 신호가 인가되면 도어가 열린 상태를 감지하며, 로우(Low) 신호가 인가될 경우에는 도어가 닫힌 상태임을 감지한다.

<33>       이상에서와 같이 상기 검색부(12)를 통해 검색된 정보를 상기 신호 변환부(13)에서 마이컴(15)이 인식 가능한 신호로 변환한 후 사용자의 요구에 따라 상기 마이컴(15)과 데이터 통신을 통해 검색 정보에 따른 요리가 이루어지도록 제어하거나, 원하는 정보를 다운로드 받아 저장하게 된다.

**【발명의 효과】**

<34>       이상에서 설명한 바와 같이 본 발명에 따른 인터넷 전자레인지는 다음과 같은 효과가 있다.

<35>       첫째, 별도의 장치 없이 인터넷에 접속할 수 있으므로 사용자에게 편리함을 제공한다.

<36>       둘째, 요리 정보를 다양하게 습득할 수 있으므로 다양하게 요리를 할 수 있다.

<37>       셋째, 요리정보 이외의 각종 정보를 접할 수 있으므로 전자레인지가 다양한 용도로 사용될 수 있다.

**【특허청구범위】****【청구항 1】**

통신 회선에 연결되어 인터넷과 접속하기 위한 접속부;

상기 접속부를 통해 인터넷 접속시 정보 검색을 하기 위한 검색부;

상기 검색부를 통해 검색된 정보를 디스플레이 하기 위한 디스플레이부;

사용자의 요구에 따라 상기 검색부를 통해 검색된 정보를 참조하여 해당 요리가 조리되도록 제어 신호를 출력하는 마이컴; 그리고,

상기 검색부를 통해 검색된 정보를 상기 마이컴에서 인식 가능한 신호로 변환하는 신호 변환부를 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 인터넷 전자레인지.

**【청구항 2】**

제 1 항에 있어서,

상기 접속부는 모뎀임을 특징으로 하는 인터넷 전자레인지.

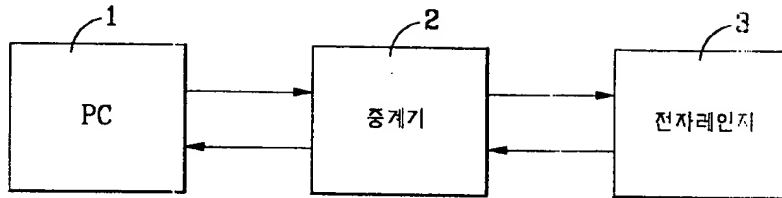
**【청구항 3】**

제 1 항에 있어서,

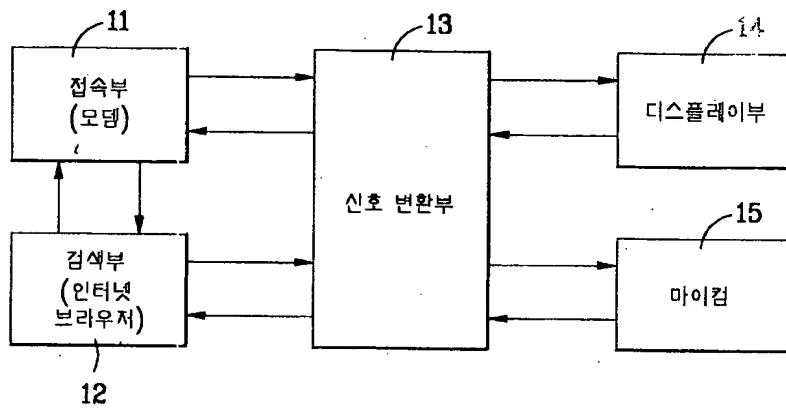
상기 검색부는 인터넷 브라우저임을 특징으로 하는 인터넷 전자레인지.

## 【도면】

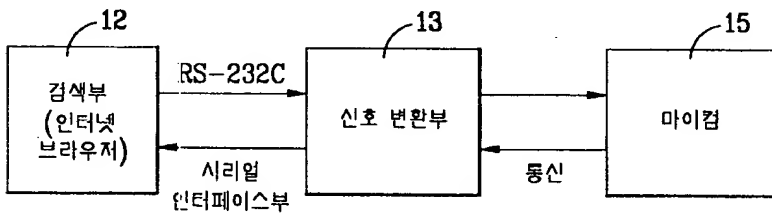
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

